A. HORNUNG ET G. MERMOD

MOLLUSQUES DE LA MER ROUGE

RECUEILLIS PAR A. ISSEL

faisant partie des collections du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes

PREMIÈRE PARTIE, PYRAMIDELLIDES

INTRODUCTION

En 1869, Arthur Issel a publié une intéressante monographie des Mollusques de la Mer Rouge (1).

C'est, à notre connaissance, le seul ouvrage spécial sur cette région, paru jusqu'à nos jours.

Le matériel qui a servi à ce travail était représenté :

1° par les mollusques recueillis par le marquis Arconati, dans le golfe d'Akaba et la rade de Suez;

2° ceux recueillis par Issel lui-même au printemps 1865;

3° une série d'espèces postpliocéniques provenant du littoral de la Mer Rouge et appartenant aux Musées d'Histoire Naturelle de Turin et de Pise, ainsi que d'autres coquilles, également fossiles, recueillies par Issel lui-même.

Dans ce volume il est rappelé sommairement les diverses espèces cataloguées dans les œuvres d'Ehrenberg, Rüppell, Vaillant, Savigny, Reeve, Sowerby, Kiener, Philippi et d'autres. Puis l'auteur passe en revue toutes les explorations successives dans le golfe Arabique dès 1761, mentionne les ouvrages publiés, et constate le martyrologue de la plupart des explorateurs, lesquels ne purent conduire à bonne fin leurs travaux et dont l'œuvre fut interprétée, plus ou moins fidèlement, par des naturalistes étrangers aux expéditions.

(1) Malacologia del Mare Rosso, ricerche zoologiche e paleontologiche. Pisa, 1869. 8.°, pp. 388, con 5 tavole.

Issel, en écrivant les lignes que nous venons de résumer, ne se doutait pas que lui-même ne déterminerait pas le matériel précieux et très important qu'il devait rapporter en 1870 de ses dragages dans la Mer Rouge. Cette réflexion nous oblige à faire un retour sur nous-mêmes, au sujet du travail que nous entreprenons aujourd'hui, afin de ne pas encourir, à notre tour, le reproche souvent si vrai d'Issel, à l'adresse de ceux qui interprètent les œuvres d'autrui. Espérons toutefois que la nature de notre travail fait tout particulièrement à l'aide du microscope plaidera, en notre faveur, les circonstances les plus atténuantes.

Quelles sont maintenant les considérations qui ont pu inciter le Prof. Issel à entreprendre, en 1870, une nouvelle croisière dans la Mer Rouge?

Un passage de son ouvrage, où il exprime sa conviction que tout ce qui avait été décrit avant lui, et tout ce qu'il exposait lui-même, représentait bien pauvrement la richesse encore inconnue de la faune marine du golfe Arabique, nous porte à croire que cette intuition, en créant le désir d'entreprendre de nouvelles recherches, fit naître l'occasion, et cette occasion, en l'espèce, fut l'offre faite par O. Beccari de se joindre à la mission italienne partant pour la baie d'Assab et le pays des Bogos.

Les premières récoltes de mollusques furent faites par l'expédition à Raz Lumas, Assab, Aden et Steamer Point.

A Massaua, poursuivi par son ardent désir d'explorer la faune sous-marine de cette région qu'il estimait devoir être particulièrement riche en espèces, Issel se sépara de ses collègues Beccari et Antinori, lesquels s'internèrent dans le pays des Bogos.

Quels furent les moyens employés par Issel pour draguer dans les environs de Massaua? Nous l'ignorons, mais il est à présumer que son outillage fut des plus simples, étant donné qu'à cette époque, l'art du dragage devait en être à son premier développement. Du reste, d'après les notes mêmes d'Issel, sur les tubes renfermant ses trouvailles, la plus grande profondeur n'excéda pas 30 mètres.

Le résultat fut des plus satisfaisants et l'ensemble du travail accompli fut commenté dans les Annales du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes par divers naturalistes émérites, tels que

Morelet, Paladhile, Seguenza, Tapparone-Canefri, etc. (1) Ce dernier publia à deux reprises, une étude sur les Muricidés d'abord, puis une autre sur les Strombidés de la Mer Rouge. Mais les petites espèces, surtout les microscopiques, dont l'examen n'est pas précisément facile, n'eurent, hélas! pas le don de retenir l'attention de qui que ce soit. La Science, de ce fait, fut privée, pendant cinquante ans et plus, d'éléments propres à l'enrichir, en mettant en vue la délicatesse des petites formes de la Mer Rouge. (2)

L'étude que nous entreprenons aujourd'hui est trop compliquée pour qu'elle puisse embrasser l'ensemble du matériel délaissé par Issel au Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes. Nous bornerons donc notre travail à l'examen de certaines familles de Gastéropodes en procédant par étapes.

La première comprendra la famille des Pyramidellidés, dont l'étrangeté de certains genres mérite d'être signalée. La seconde traitera des Rissoidés, etc.

L'intelligente direction du Muséum de Genève a bien voulu faciliter notre tâche en mettant à notre disposition sa riche biblio-

(1) Voyage de MM. Antinori, Beccari et Issel dans la Mer Rouge et le pays des Bogos. Mollusques. I. Du nouveau genre asiatique *Francesia*, par le Dr A. Paladilhe. II. Description de quelques espèces nouvelles des environs d'Aden (Ann. Mus. Civ. stor. nat., Genova, vol. III 1872, p. 5-26, pl. 1).

— Voyage de MM. Antinori, Beccari et Issel dans la Mer Rouge et le pays des Bogos. Mollusques. III. Notice sur les coquilles terrestres et d'eau douce recueillies sur les côtes de l'Abyssinie par M. Arthur Morelet (Loc. cit. vol. III, 1872, p. 180-208. pl. IX color.).

— Viaggio dei Sigg. Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso e tra i Bogos. Crostacei. I. Intorno ad alcuni cirripedi raccolti nel Mar Rosso. Nota del Prof. S. Seguenza (Loc. cit. vol. IV, 1873, p. 301-306).

— Viaggio dei Sigg. Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostanti durante gli anni 1870-1871. Catalogo degli Uccelli compilato per cura di O. Antinori e T. Salvadori (Loc. cit. p. 366-520 con 3 tav. color.).

— Viaggio etc. c. s. Molluschi IV. Di alcuni molluschi terrestri viventi presso Aden e sulla costa d'Abissinia. Nota di Arturo Issel (Loc. cit. vol. VII, 1875, p. 521-530).

— Viaggio etc. c. s. Studio monografico sopra i Muricidi del Mar Rosso di C. Tapparone-Canefri (Loc. cit. p. 569-640).

— Viaggio etc. c. s. Studio monografico sopra gli Strombidi del Mar Rosso di A. Issel e C. Tapparone Canefri. Loc. cit. vol. VIII, 1876, p. 337-366.

— Cryptocephalides inédits du Musée Civique de Gênes, par le Dr F. Chapuis. (Loc. cit. Vol. IX, 1877, p. 335-350).

— Catalogo delle formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova per C. Emery. Parte prima. Formiche provenienti dal viaggio dei Sigg. Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso e nel paese dei Bogos. (Loc. cit. p. 363-381, con fig.).

(2) M. le Prof. Gestro nous communique qu'Issel au retour de son voyage, avait remis pour l'étude les petits coquillages de la Mer Rouge au naturaliste Appelius. Malheureusement ce dernier après avoir commencé le triage de ce matériel assez considérable, fût brusquement arrêté dans son travail par la mort.

thèque, ses importantes collections, ses installations et enfin le concours obligeant de son personnel de malacologie.

L'entr'aide entre institutions poursuivant le même but ne peut qu'accélérer les progrès de la Science.

Nous avons dit que notre étude était compliquée. Il nous paraît utile de préciser le pourquoi. D'ordinaire, une coquille de taille moyenne, dont tous les détails sont visibles à l'œil nu, et auxquels on peut se référer sans le moindre effort ou dérangement lorsqu'il s'agit de la comparaison avec d'autres espèces, n'offre, en réalité, pas de difficulté à l'étude, mais il n'en est pas de même, lorsqu'on se trouve en présence d'un petit tube renfermant cinq ou six espèces microscopiques différentes, dont les particularités ne sont perceptibles que sous un fort grossissement et un éclairage spécial. Chaque espèce, dont les caractères doivent se fixer sur la rétine d'abord, ne pourrait ensuite se différencier des autres, si l'on ne prenait soin, pour en maintenir le souvenir, de reproduire immédiatement à la chambre claire le dessin agrandi de la coquille, avec toutes les particularités de son ornementation. Cette première opération très minutieuse doit donc se faire pour chaque exemplaire et elle est suivie de l'établissement d'une diagnose pour chaque espèce, d'où il résulte de ces deux opérations un groupement provisoire, puis des rapprochements ou éloignements définitifs entre les espèces.

Si nous ajoutons que la manipulation de ces minuscules coquilles, souvent très fragiles, ne peut se répéter impunément, on comprendra mieux qu'avant toute recherche bibliographique pour la confrontation avec les espèces similaires déjà décrites, la possession du dessin et de la diagnose de chaque espèce à l'étude, soit de toute nécessité.

Mais cette complication, tout en multipliant le travail, offre par contre la garantie d'une plus grande exactitude.

PYRAMIDELLIDAE.

Syrnola massauensis n. sp.

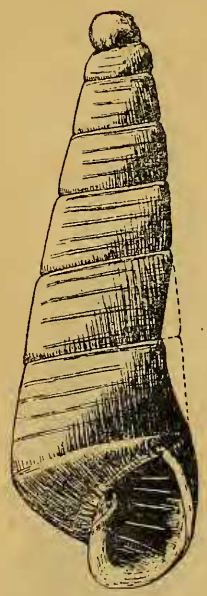
Test assez épais, diaphane, couleur laiteuse. Forme petite (3 mm.), étroitement conique, subulée. Protoconque grosse, hété-

rostrophe en forme de crosse; à nucleus dévié, peu saillant, formant un angle aigu avec l'axe de la coquille. Tours plans; sept après l'embryon. Suture bien marquée, non canaliculée, fine. Surface lisse, brillante, paraissant très finement treillissée sous un fort grossissement; à chaque tour, mais particulièrement au dernier et avant-dernier, on distingue par transparence quatre ou cinq filets internes, lesquels sont très visibles dans l'intérieur de l'ouverture, sans qu'ils atteignent toutefois le bord du labre. Ouverture petite, sensiblement quadrangulaire, légèrement versante vers l'extrémité de la columelle. Labre presque droit, mince, strié à l'intérieur. Columelle légèrement excavée, avec un pli saillant situé très bas.

Hauteur 3 mm.

Habitat: Massaua, 10-30 m. de profondeur.

Observation: En réalité, la forme que nous venons de décrire n'est pas une *Syrnola* typique. Par sa spire, croissant sous un angle apical qui reste constant, elle appartient à ce genre, mais, par son labre sillonné intérieurement, elle se rapproche de *Puposyrnola*.



I. Syrnola massauensis.

Etant donné que notre exemplaire est unique, il convient d'attendre que de nouvelles découvertes démontrent l'utilité d'une section à créer entre *Syrnola* et *Puposyrnola*.

De toutes les formes figurées dans les nombreux ouvrages que nous avons pu examiner, deux seules offrent une certaine analogie avec *S. massauensis*, c'est *S. ambagiosa* (Gast. du Golfe Persique. Proc. Malac. Soc. London, vol. VI, page 55, pl. 33, fig. 3). Mais *S. ambagiosa* a les tours convexes et le galbe pupoïde, tandis que *S. massauensis* est nettement subulée. En somme *S. ambagiosa* est une véritable *Puposyrnola*.

Une autre espèce du Golfe Persique, *S. clavellosa* Melv. (Proc. Malac. Soc., vol. VII, p. 73, pl. VII, fig. 9), un peu plus grande que *S. massauensis* se rapproche de cette dernière avec ses côtes internes, mais s'en éloigne par sa suture canaliculée.

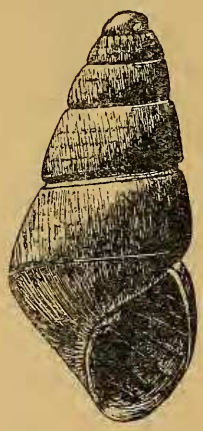
Syrnola Bedoti n. sp.

Forme très petite (2 mm. $^1/_2$), conique, allongée. Test diaphane, brillant, lisse. Protoconque petite, hétérostrophe, nucleus saillant, dévié à angle aigu. Spire courte, cinq tours postembryonnaires, aplatis. Suture profonde, un peu canaliculée. Surface très légèrement striée par les lignes d'accroissement (sous un fort grossissement). On distingue, par transparence, des cordons internes au nombre de six environ, cordons très visibles dans l'ouverture et n'atteignant pas le bord du labre. Dernier tour rendu anguleux par une sorte de carène. il existe une légère dépression vers la région ombilicale. Ouverture ovale allongée, légèrement versante en avant vers la columelle. Labre très mince, tranchant, un peu antécurrent, strié à l'intérieur. Columelle excavée, avec un pli très aigu à son enracinement.

Hauteur 2,5 à 3 mm., largeur 1 mm.

Habitat : Massaua, 30 m. de profondeur.

Observation : Estimant qu'il est inopportun de créer de nouvelles sections pour des espèces dont nous ne possédons qu'un ou deux exemplaires, nous laissons à la forme que nous venons de décrire — ainsi qu'à celles qui vont suivre — le nom générique de *Syrnola*. En fait, nous trouvons quelques difficultés à les caser dans les diverses sections existantes de ce genre, elles s'en rapprochent par certains détails et s'en éloignent par d'autres.



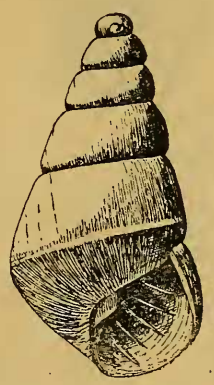
II. Syrnola Bedoti.

Ainsi, la particularité si caractéristique des cordonnets internes se distinguant au travers du test diaphane, peut s'appliquer dans une certaine mesure au sous-genre *Puposyrnola*, mais la *S. Bedoti* par son galbe conique et sa forme trapue, se rapproche bien plus du sous-genre *Pachysyrnola* que de *Puposyrnola*. Or *Pachysyrnola* n'a pas le labre strié. Nous aurons l'occasion, par la suite, de multiplier ces différences. Pour le moment, nous signalons le fait que la *S. Bedoti* révèle, à l'examen microscopique, des lignes d'accroissement très fines et cette

particularité, nous la retrouvons sur presque toutes les formes qui suivent, les rapprochant ainsi des espèces américaines placées dans les genres *Iphiana* et *Syrnolina* par Dall et Bartsch.

Syrnola Gestroi n. sp.

Forme très petite, 2 $^1/_4$ mm., conique allongée. Test diaphane, brillant. Protoconque petite, hétérostrophe, à nucléus dévié, peu saillant. Spire courte, cinq tours post-embryonnaires, légèrement convexes. Suture bien marquée, non canaliculée. Surface très légèrement striée par les lignes d'accroissement (sous un fort grossissement); par transparence, on distingue les cordons internes très visibles dans l'ouverture, mais n'atteignant pas le bord du labre. Dernier tour rendu anguleux à la périphérie par une sorte de carène. Ouverture subquadrangulaire du fait que l'angle périphérique se reproduit sur le labre; légèrement versante en avant. Labre aigu, tranchant, un peu antécurrent, strié à l'intérieur. Columelle légèrement excavée, avec un pli marqué mais peu saillant; bord columellaire un peu détaché de la région ombilicale.



III. Syrnola Gestroi.

Hauteur 2 $^1/_4$ mm., largeur 1 $^1/_4$ mm.

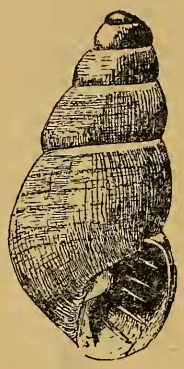
Habitat: Massaua 10 à 30 m. de profondeur.

Observation: *S. Gestroi* a une parenté évidente avec *S. Bedoti*. Cependant elle diffère de cette seconde espèce: 1° par sa protoconque à nucleus à peine saillant; 2° par sa suture non canaliculée; 3° par son manque de dépression vers la région ombilicale; 4° par ses tours convexes et enfin par son ouverture subquadrangulaire.

Syrnola Lorioli n. sp.

Forme très petite, 2 $^1/_2$ mm., conique, turriculée. Test blanc, brillant, transparent. Protoconque hétérostrophe à nucleus dévié, invisible. Spire à cinq tours post-embryonnaires, légèrement convexes. Suture bien marquée. Surface ornée de stries spirales

nombreuses, extrêmement fines et de lignes d'accroissement irrégulières. On distingue, par transparence, sept ou huit cordonnets internes distinctement visibles dans l'ouverture, mais qui n'atteignent pas le bord du labre. Dernier tour peu ventru, un peu anguleux à la périphérie, avec une fente dans la région ombilicale. Ouverture grande, ovale, légèrement versante en avant. Labre aigu, plissé à l'intérieur. Columelle un peu excavée, avec un fort pli situé un peu en dessous de l'enracinement.



IV. Syrnola Lorioli.

Hauteur : 2 $^1/_2$ mm., largeur : 1 $^1/_2$ mm.

Habitat : Massaua, 10 à 30 m. de profondeur.

Observation : Melvill dans la diagnose d'une espèce nouvelle du golfe Persique : *Odont. Zaleuca*, signale, comme un fait rare, la présence chez cette espèce de cordons internes qui se voient par transparence (Proc. Mal. Soc. vol. 9, 1910-1911, page 206, pl. 6).

Od. Zaleuca appartient, c'est certain, au même groupe que les formes que nous venons de décrire (en signalant également la particularité des filets internes) mais c'est une espèce à part : son galbe est plus étroit, ses tours sont moins convexes, le dernier n'est pas ventru et la fente ombilicale fait défaut.

La protoconque de *S. Lorioli* présente une particularité qui nous a fait hésiter à placer cette espèce dans le groupe des *Syrnola*. Nous voulons parler de l'enlisement du nucleus dans le tour suivant, particularité qui rapprocherait cette espèce des *Odontostomia*. Cependant, d'autres caractères cités dans la diagnose de *S. Lorioli* nous incitent à laisser cette espèce dans le groupe des *Syrnola*.

D'ailleurs, peut-on affirmer d'une façon absolue que la protoconque de toutes les espèces d'un même groupe doit être exactement semblable ? Nous ne le pensons pas.

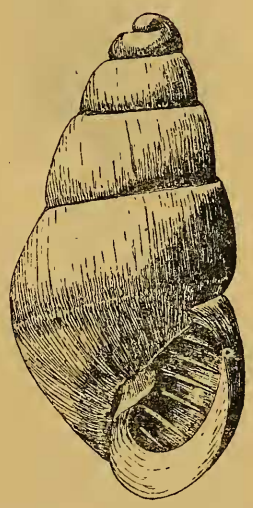
Dans le cas qui nous occupe, où les espèces examinées sont microscopiques, la protoconque est si ténue, qu'un enlisement du nucleus, pendant l'accroissement de la forme, constituerait une anomalie n'ayant rien de bien extraordinaire.

Cossmann (Ess. de paléoc., vol. XII, page 230) dit que les coquilles de la section *Pachysyrnola* ont dû généralement être

confondues avec des *Odontostomia*. Sans aucun doute la similitude des deux formes est pour beaucoup dans cette confusion, mais la difficulté d'examen de la protoconque achève de perpétuer l'erreur dans la grande majorité des cas.

Syrnola Broti n. sp.

Forme très petite, 2 mm., conique. Test solide, blanc laiteux, diaphane. Protoconque hétérostrophe, petite, déviée, à nucleus semi-immergé, formant un angle aigu avec l'axe de la coquille. Spire courte, cinq tours post-embryonnaires, légèrement convexes. Le premier est finement costulé. Suture bien marquée, un peu canaliculée, particulièrement au dernier tour. Surface lisse, avec des stries d'accroissement obsolètes, aucune strie spirale; filets internes visibles par transparence. Dernier tour anguleux à la périphérie. Ouverture régulièrement ovale, versante en avant; subanguleuse sur le retour du labre près de la suture du dernier tour. Labre à bord tranchant, s'épaississant rapidement en forme de biseau. A la limite intérieure de ce biseau s'arrêtent brusquement les filets internes. Columelle peu excavée, avec un fort pli lamelleux se raccordant avec le bord externe.



V. Syrnola Broti.

Hauteur : 2 mm.

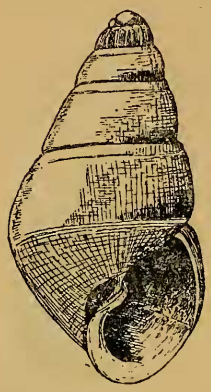
Habitat : Massaua, 10-15 m. de profondeur.

Observation : La singularité du labre de *S. Broti* nous dispense d'établir les différences et les rapprochements qui peuvent exister, sur d'autres points, avec les formes précédentes chez lesquelles le caractère spécial du labre ne se présente pas.

Syrnola Charpentieri n. sp.

Forme très petite, 1 $^1/_2$ - 2 mm., conique allongée un peu subulée. Test mince, translucide. Protoconque hétérostrophe à nucleus saillant semi immergé dans le premier tour post-embryon-

naire et formant un angle aigu avec l'axe de la coquille. Par transparence, on distingue très bien dans le test, la partie immergée du nucleus. Spire courte, cinq tours post-embryonnaires, plans, dont le premier est légèrement costulé. Suture bien marquée, un peu canaliculée, avec en dessous, un sillon bien imprimé et, intérieurement, une bande blanche opaque. Surface ornée de stries d'accroissement légèrement flexueuses bien visibles au microscope, se continuant jusqu'à la base, et de stries spirales nombreuses et serrées, perceptibles seulement sous un fort grossissement. Dernier tour nettement anguleux à la périphérie et orné sur cet angle carénant d'une bande brune aboutissant au labre et passant un peu au-dessus de la suture. Ouverture subquadrangulaire et un peu versante en avant vers la columelle. Labre mince, tranchant, non sillonné intérieurement mais avec une bande brune, visible par transparence. Columelle excavée, avec un pli tranchant bien marqué. Bord columellaire, détaché vers la région de l'ombilic, laquelle est excavée, laissant voir nettement une perforation.



VI. Syrnola Charpentieri.

Dimensions de l'individu figuré : Hauteur 2,04 mm., largeur 1,08 mm. Hauteur du dernier tour 1,33 mm. Hauteur de l'ouverture 0,89 mm.

Habitat : Massaua, 10 à 15 mètres de profondeur.

Observation : La *S. Charpentieri* diffère de toutes les formes que nous venons d'examiner, par son labre dépourvu de plis intérieurement. Elle se rapproche de *S. Bedoti* par ses tours plans et de *S. Broti* par son premier tour post-embryonnaire finement costulé. La présence d'un sillon en dessous de la suture est un caractère curieux, lors même qu'il ne se distingue pas d'une façon constante et régulière sur tous les exemplaires que nous avons sous les yeux.

Syrnola (Elusa ?) Latonae n. sp.

Forme petite (3,56 mm.) turriculée, subulée. Test solide, blanchâtre, diaphane. Protoconque grosse, hétérostrophe, déviée en

crosse, mais à nucleus non saillant; formant un angle aigu avec l'axe. Spire à huit tours post-embryonnaires, plans. Suture peu profonde. Surface brillante, ornée de côtes axiales (seize environ) droites, laissant entre elles des espaces plus larges, lisses également. Les côtes paraissent légèrement contractées au milieu. Par transparence, on distingue au travers du test environ cinq filets spiraux internes, lesquels sont visibles dans le fond de l'ouverture, sans atteindre le labre. Dernier tour plan jusqu'à la périphérie, s'arrondissant ensuite sur la base qui est lisse, il existe un cou bien visible. Ouverture subquadrangulaire? (l'unique exemplaire à notre disposition n'est pas intact). Labre antécurrent et aminci. Columelle rectiligne, bord détaché sur la région ombilicale.

VII. Syrnola Latonae.

Hauteur 3,56 mm., largeur 0,93 mm.

Habitat: Massaua, 30 mètres de profondeur.

Observation: *S. (Elusa) Latonae* ressemble un peu à *Parthenina* Locard (Exp. du Travailleur et du Talisman, 1897, vol. 1, p. 444, pl. XIX, fig. 16-18). Cependant cette dernière espèce a des côtes beaucoup plus rapprochées, son labre n'est pas plissé à l'intérieur et ses dimensions atteignent le double de *S. Latonae* pour le même nombre de tours.

Syrnola (Elusa) Lanassae n. sp.

Forme petite (3,75 mm.) turriculée. Test solide, diaphane. Protoconque hétérostrophe, grosse, en crosse, nucleus dévié et immergé formant un angle droit avec l'axe. Suture visible. Spire à 8 tours post-embryonnaires, plans. Surface brillante, ornée de côtes axiales droites, larges, laissant entre elles des intervalles lisses plus étroits spécialement au dernier tour. On distingue, par transparence, au travers du test quatre cordonnets spiraux internes, qui s'arrêtent très profondément dans l'ouverture, tout en restant visibles. Der-

nier tour: à partir de la périphérie les côtes s'avancent, obsolètes, jusque vers la région ombilicale. Ouverture peu arrondie en avant. Labre mince, presque droit, légèrement antécurrent. Columelle inclinée et formant un angle avec l'axe. Le bord columellaire est bien détaché.

VIII. Syrnola Lanassae.

Dimensions: Hauteur 3,75 mm., largeur 0,93 mm. Hauteur du dernier tour 1,17 mm. Hauteur de l'ouverture 0,71 mm.

Habitat: Massaua, 10-15 mètres de profondeur.

Observation: Cette forme a le galbe de *Elusa Rüppelli*, Jickeli (Jahrb. Malac. Gesellsch., vol. XI, page 252 avec figure également reproduite par Tryon, Sér. I, vol. 8, pl. 76, fig. 34).

Mais Jickeli, dans la diagnose de cette espèce, indique la présence de stries spirales dans les intervalles des côtes et ne mentionne pas la présence de filets internes.

Or *E. Lanassae* n'a pas de stries spirales et les filets internes sont parfaitement visibles par transparence, d'une part, et dans l'intérieur de l'ouverture d'autre part.

Ce sont donc deux espèces différentes. Du reste, la forme même des côtes de *E. Lanassae* est très spéciale, en ce sens que ces côtes paraissent comme imbriquées et leur arête droite surplombe un peu.

Odontostomia Juliae n. sp.

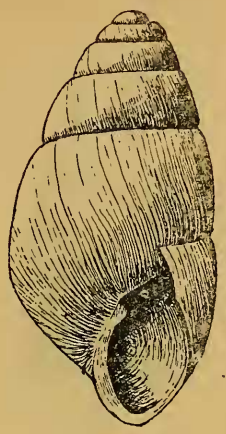
Forme très petite (2,32 mm. de hauteur) ovoido-conique. Test solide, blanc jaunâtre, un peu transparent. Protoconque hétérostrophe, lisse, à nucléus immergé. Spire formée de cinq tours post-embryonnaires, peu convexes. Suture bien marquée. Surface striée de fines lignes d'accroissement flexueuses et de une ou plusieurs bandes brunes spirales. Dernier tour très grand ($^2/_3$ de la hauteur totale) régulièrement convexe, étiré dans sa partie supérieure, imperforé. Labre mince, tranchant, antécurrent vers la suture (l'individu n'est pas tout à fait complet). Ouverture

ovale allongée, anguleuse en arrière, légèrement versante en avant vers la columelle. Columelle peu excavée, avec un pli bien marqué à son enracinement, bord columellaire à peine détaché de la base.

Hauteur 2,32 mm., largeur 1,16 mm.

Habitat : environs de Massaua.

Observation : Cette forme a le galbe des coquilles du sous genre *Doliella*, mais avec son ouverture plus haute que large, un peu versante en avant, son dernier tour dépassant les $^2/_3$ de la hauteur totale, sa protoconque à nucleus immergé, elle nous parait se rapprocher du sous-genre *Auristomia*. Toutefois elle s'en éloigne par son pli columellaire bien marqué, par sa spire dépassant quatre tours, et la visibilité des lignes d'accroissement qui sont flexueuses.



IX. Odontostomia Juliae.

Il sera tout indiqué, lorsque d'autres exemplaires présentant les mêmes caractères signalés chez *O. Juliae* auront été découverts, de placer cette espèce et ses congénères dans un nouveau sous-genre qui trouvera sa place entre *Auristomia* et *Actaeopyramis*.

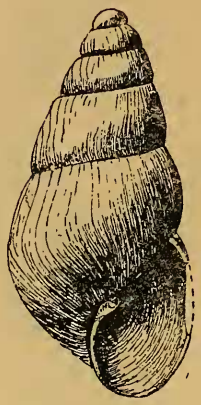
Odontostomia Picteti n. sp.

Forme très petite (2,04 mm. de haut) conique, turriculée. Test solide, blanc, un peu transparent. Protoconque hétérostrophe, grande, nucleus immergé. Spire courte; cinq tours post-embryonnaires convexes. Costulation visible dans la partie inférieure du premier tour post-embryonnaire. Suture marquée. Immédiatement en dessous de la suture les tours sont aplatis et même concaves, puis reprennent leur convexité. Surface recouverte jusqu'à la base de stries d'accroissement flexueuses formant un S renversé. Pas de stries spirales visibles. Dernier tour arrondi jusqu'à la base. Ouverture ovalaire, un peu versante en avant. Labre aigu, flexueux, pas de stries internes. Columelle excavée, avec un pli peu accentué en forme de lamelle.

Hauteur 2,04 mm., largeur 0,98 mm., hauteur dernier tour 1,14 mm., hauteur de la bouche 0,80 mm.

Habitat : Massaua, 10 à 15 m. de profondeur.

Observation : *O. Picteti* est une forme difficile à introduire dans les sections voisines des *Odontostomia* à surface finement ornée. La nature flexueuse des lignes d'accroissement fines et serrées, s'étendant jusqu'à la base; la rampe déclive située en dessous de la suture en font, c'est évident, une section à part de celles jusqu'à présent décrites.



X. Odontostomia Picteti.

Etant donné son galbe actéonique *O. Picteti* pourrait, à la rigueur, faire partie d'une section d'*Actaeopyramis*, à créer sous le nom de « *Neoactaeopyramis* ». Mais est-il indiqué de faire une séparation nouvelle dans le groupe déjà si compliqué des *Odontostomia*, surtout lorsqu'il s'agit d'un seul exemplaire connu? Il convient donc d'attendre et de laisser jusqu'à plus ample informé *O. Picteti* sous le nom générique d'*Odontostomia*.

O. pseudoplicata D. et Fischer (Journ. de Conchyl. 1906, p. 182, pl. 6, fig. 5) a une certaine analogie avec *O. Picteti* : même ornementation flexueuse, mais à galbe plus élancé et tours presque plans. Or, *O. Picteti* est plus petite, pour le même nombre de tours, lesquels sont beaucoup plus convexes, avec une contraction assez singulière près de la suture. En outre, on ne distingue aucune strie spirale, même sous un fort grossissement.

Pyrgulina Maiae n. sp.

Coquille très petite, 2 $^1/_2$ mm., pupoïdale, trapue. Test solide, hyalin. Protoconque ? (cassée). Sutures bien marquées, crénelées par les côtes. Surface ornée de côtes axiales épaisses (particulièrement vers la suture) droites sur les deux derniers tours, légèrement flexueuses sur les tours post-embryonnaires, se prolongeant jusqu'à l'extrémité de la base. Les interstices, de même largeur à peu près que les côtes axiales, sont sillonnés visiblement par une quinzaine de filets spiraux. Dernier tour très grand, il a plus de la moitié de la hauteur totale. Ouverture ovale allongée. Labre incliné, probablement épaissi (il est brisé en

partie) avec deux plis spiraux internes. Columelle excavée avec un pli assez marqué.

Hauteur 2 $^1/_2$ mm. sans les tours embryonnaires, largeur 1 mm.

Habitat : Massaua, 30 mètres de profondeur.

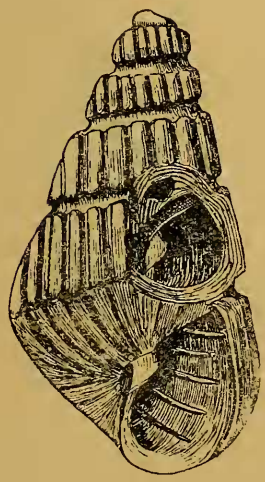
Observation : Exemplaire unique, dont le labre est incomplet et dont les tours embryonnaires font défaut. *P. Maiae* a un peu le galbe de *Od. pupaeformis* Sow. (Nouv. Caléd.). (Tryon, Sér. I, pl. 79, fig. 65). *Od. oodes* Watson (Voy. « Challenger », vol. 15, pl. 31, fig. 6). *Od. (Pyrg.) lecta* Dall et Bartsch. (Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 30, pl. 32, fig. 6).

XI. Pyrgulina Maiae.

Cette dernière forme, des côtes de la Californie, est celle qui se rapproche le plus de *P. Maiae.* Toutefois elle est plus élancée, ses côtes axiales moins nombreuses, sont contractées à la suture et flexueuses dans les derniers tours, ainsi qu'en fait foi la figure de Dall et Bartsch.

Pyrgulina Melvilli n. sp.

Coquille très petite (2,60 mm.) conique, ventrue. Test épais. Protoconque hétérostrophe, nucleus immergé. Spire à cinq tours, presque plans, le dernier ventru. Suture profondément et largement canaliculée. Surface ornée de dix-neuf côtes larges, droites, arrêtées à la périphérie par un cordon spiral, puis remplacées par des filets obsolètes convergeant vers l'ombilic. Intervalles lisses, un peu plus étroits que les côtes. Dernier tour ventru, anguleux à la périphérie, avec une rampe déclive jusqu'à la base, laquelle a une fente ombilicale. Ouverture ovale, légèrement subquadrangulaire du fait de l'angle de la périphérie qui se poursuit jusqu'au bord du labre. Labre un peu antécurrent, mince, mais pas tranchant, avec, à son intérieur,



XII. Pyrgulina Melvilli.

sept filets spiraux aigus n'atteignant pas le bord. Columelle arquée, avec un pli très saillant à son enracinement.

Hauteur 2,60 mm., largeur 1 $^1/_2$ mm.

Habitat : ? Massaua.

Observation : Il existe, c'est évident, une certaine parenté entre la forme que nous présentons et les *P. Chasteriana* et *P. Dautzenbergi* Melv. (Golfe Persique). (Proc. Malac. Soc., vol. 9, pl. 6, fig. 2 et 5). Cependant, de même que ces deux formes sont deux espèces différentes, de même *P. Melvilli* en est une troisième qui se caractérise nettement par ses sutures profondes, comme sculptées à la gouge, son galbe plus trapu, son dernier tour ventru, aigu à la périphérie, sa fente ombilicale et enfin, par son labre plissé.

Pyrgulina ? problematica n. sp.

Forme très petite (1,75 mm.) peu élevée, scalariforme. Test solide, blanc, mat. Protoconque probablement hétérostrophe, nucleus immergé (un seul exemplaire dont le sommet est encroûté). Sutures profondes, étagées. Spire à cinq tours post-embryonnaires. La partie inférieure des tours est convexe; à la partie supérieure existe, en dessous de la suture, une rampe déclive se terminant par une carène plus particulièrement forte au dernier tour. Surface sculptée par neuf côtes axiales élevées, tranchantes à leur partie supérieure, prenant naissance à la suture, courant sur la rampe déclive passant sur la carène, où elles forment une nodosité à quatre arêtes et se terminant à la base du dernier tour, presqu'à la région ombilicale. Entre les côtes existe un large intervalle strié par de nombreux filets spiraux. Ouverture ovale, très arrondie. Un faible callus prolongeant la columelle et arrivant jusqu'au labre donne l'impression d'un péristome continu. Labre épaissi par la dernière côte. Columelle très excavée, avec un pli bien marqué.

XIII. Pyrgulina problematica.

Hauteur 1,75 mm., largeur 0,71 mm., hauteur du dernier tour 1,02 mm., hauteur de la bouche 0,52 mm.

Habitat : Massaua, 30 m. de profondeur. Un seul exemplaire,

Observation : Il existe une certaine ressemblance entre l'intéressante petite forme que nous venons de décrire et *P. tenerrima* Melvill (Proc. Mal. Soc., vol. VII, pl. VII, fig. 13), cependant notre exemplaire a les côtes beaucoup plus coudées à la partie supérieure, il possède un tour de plus et son galbe est un peu différent.

Pyrgulina Alicae n. sp.

Forme très petite (1,7 mm.) ovoïde, conique. Test mince, opalin, brillant. Protoconque petite, hétérostrophe, à nucleus immergé. Spire à quatre tours post-embryonnaires, le premier convexe, les autres plans. Suture bien marquée, un peu canaliculée. Surface ornée de côtes axiales (dix-huit environ) droites, épaisses, infléchies à gauche vers la suture, laissant entre elles des intervalles lisses, de même largeur. Au dessus de la suture de chaque tour, se trouve un filet spiral qui se transforme, à la périphérie de la base, en une côte carénante rendant le dernier tour nettement anguleux. Un second filet, en dessous du premier, détermine une série d'alvéoles quadrangulaires. Le reste de la base est très légèrement strié par les lignes d'accroissement. Base imperforée. Ouverture légèrement subquadrangulaire. Labre tranchant. Columelle un peu excavée, étroite, peu calleuse, pli très faible.

XIV. Pyrgulina Alicae.

Hauteur 1,7 mm., largeur 0,55 mm.

Habitat : Massaua, 30 m. de profondeur.

Observation : Deux coquilles provenant de l'Annam *P. Prestoni* et *P. Lamyi*, Dautz. et Fischer (Jour. de Conch. 1906, p. 6, fig. 13 et 15) ont un degré de parenté avec *P. Alicae*.

Toutefois, si *P. Alicae* a le galbe de *P. Lamyi*, elle a l'ornementation de *P. Prestoni*. Notre espèce se trouve donc entre les deux.

Pyrgulina (Parthenina) crystallopecta Melv.

Pyrgulina crystallopecta, Melv. (Proc. Mal. Soc., vol. IX, 1910-1911, pag. 199, pl. VI, fig. 4). (Coquille du Golfe Persique).

Habitat : Massaua, 10 à 15 mètres de profondeur.

Observation : Melvill dit à propos de *P. crystallopecta* (provenant de Bombay) : C'est une très étroite *Pyrgulina* petite, vitreuse, droite, avec les tours épaissis de chaque côté de la suture. Les côtes sont régulières, serrées, perlées en dessous de la suture et les intervalles ont de fines stries spirales.

Pyrgulina pirinthella Melv.

Pyrgulina pirinthella Melv. (Proc. Mal. Soc., vol. 9, pl. 6, fig. 9, p. 201). (Moll. Golfe Persique).

Cette espèce habite également Massaua, de 10 à 30 m. de profondeur.

Hauteur : 1,6 mm., largeur 0,50 mm.

Pyrgulina nana n. sp.

Forme très petite (1,10 mm.) ovoïde. Test solide, blanc, opaque. Protoconque petite, hétérostrophe, à nucléus immergé. Spire à quatre tours post-embryonnaires, peu convexes. Suture bien marquée. Surface entièrement treillissée, jusqu'à la base, par des côtes axiales et des filets spiraux, ces derniers moins épais que les côtes. Sur la base, les filets spiraux sont plus apparents que les côtes axiales. Base imperforée. Ouverture ovale allongée, anguleuse en arrière, un peu versante en avant vers la columelle. Labre épais (autant qu'on en peut juger par les deux exemplaires que nous avons sous les yeux). Columelle presque droite, avec un faible pli.

XV. Pyrgulina nana.

Hauteur 1,10 mm., largeur 0,55 mm., hauteur du dernier tour 0,62 mm., hauteur de la bouche 0,40 mm.

Habitat : Massaua, 10-30 m. de profondeur.

Observation : *Pyrgulina nana* se rapproche beaucoup de *Od. turbonilloides* Brusina, non Desh. (Tryon, Sér. I, vol. 8, pl. 78, fig. 24. Moll. Roussillon B. D. D. pl. 20, fig. 24) et de *O. decussata* Montg. (Tryon, Sér. I, vol. 8, pl. 77, fig. 7).

Mais *Od. turbonilloides* a la suture canaliculée, et *O. decussata* a un tour en moins et une taille plus grande que *P. nana.*

Pyrgulina (Parthenina) Sibyllae n. sp.

Forme de *Turbonilla,* très petite (1 $^1/_2$ mm.). Test mince, blanc opalin. Protoconque grosse, hétérostrophe à nucleus dévié, formant un angle avec l'axe de la coquille. Spire composée de 5 tours post-embryonnaires, convexes. Suture profonde, légèrement crénelée par les côtes. Surface ornée de 24 côtes axiales fines, droites, dans les intervalles desquelles on distingue de nombreux filets spiraux fins et serrés. Les côtes axiales et spirales deviennent obsolètes après la périphérie du dernier tour. Base imperforée. Ouverture ovale. Labre légèrement antécurrent, lisse à l'intérieur. Columelle presque droite, peu calleuse, avec un pli très faible.

XVI. Pyrgulina Sibyllae.

Hauteur 1 $^1/_2$ mm., largeur 0,6 mm , hauteur du dernier tour 0,71 mm., hauteur de la bouche 0,52 mm.

Habitat: Massaua 30 m. de profondeur.

Observation : Cette coquille ressemble à *Pyr. pirinthella* Melv., mais la protoconque de cette dernière est bien différente et le nombre de ses côtes axiales est moindre. Parmi les espèces américaines décrites par Dall et Bartsch. (Pyr. Moll. p. 129 pl. 12 fig. 9) se trouve aussi une forme similaire, à peine plus grande, mais avec trois tours post-embryonnaires de plus que *Pyr. Sibyllae.*

Pyrgulina Cossmanni n. sp.

Forme très petite (2 mm.) ovoido-turriculée. Test mince, opalin. Protoconque assez grosse, hétérostrophe, à nucleus immergé. Spire à cinq tours convexes. Suture profonde, un peu crénelée par les côtes. Surface ornée de 24 côtes flexueuses, intervalles lisses. A la périphérie du dernier tour, se trouvent 3 cordonnets spiraux (le dernier très obsolète) ne passant pas sur les côtes axiales.

Sur les autres tours on distingue un seul cordonnet au dessus de la suture. Base perforée, ornée comme la spire. Ouverture piriforme, anguleuse en arrière. Labre mince. Columelle mince, bord externe peu calleux, 1 pli columellaire.

Hauteur: 2 mm., largeur 0,77 mm., hauteur du dernier tour 1,02 mm., hauteur de la bouche 0,70 mm.

Habitat: Massaua, 30 m. de profondeur.

Observation: Ressemble comme galbe, dimension et sculpture à *P. intermixta* Brus. (Ic. Eur. Meeres Conch. Kobelt vol. 3, tab. 70, fig. 9-10), toutefois *P. intermixta* n'est pas perforée et son pli columellaire est beaucoup plus marqué. *P. Cossmanni* a aussi de l'analogie avec *O. Jeffreysii* B. D. D. (Moll. du Roussillon, pl. 20, fig. 10).

XVII. Pyrgulina Cossmanni.

Pyrgulina (Parthenina) thelxinoa Melv.

(Moll. du Golfe Persique. Proc. Mal. Soc., vol. VII, pl. VII, fig. 14).

Habitat: Massaua, 20-30 m. profondeur.

Cingulina Isseli, Tryon.

Tryon, Sér. I, vol. 18, page 339.

Eulimella cingulata, Issel. (Mal. Mar. Rosso. 1869, p. 182).

Habitat: près Assab et Massaua, 10 à 30 m. profondeur.

Cingulina (Odetta) Bellardii n. sp.

Forme conique, trapue, microscopique (1,2 mm). Test solide, blanc, semi-opaque. Protoconque hétérostrophe à nucleus dévié, saillant. Spire courte, 4 tours post-embryonnaires, plans. Sutures invisibles. Surface ornée, à chaque tour de 3 côtes spirales cariniformes lisses, épaisses, dont les intervalles (aussi larges que les côtes) ont des stries axiales obliques, fines, serrées. Cependant l'intervalle entre la 2.e et 3.e côte en dessous de la suture est passablement plus large que les autres. Dernier tour caréné par une

4.e côte spirale moins épaisse. Base concave, imperforée, sillonnée par 3 autres côtes spirales moins proéminentes. Ouverture ovale? (Un seul échantillon dont le labre n'est pas entièrement intact). Labre antécurrent, tranchant, très fortement laciné par les côtes spirales. Columelle excavée, présentant un pli à l'enracinement.

XVIII. Cingulina Bellardii.

Hauteur 1,2 mm., largeur 0,71 mm.

Habitat: Massaua, 30 m. profondeur.

Observations: Les espèces ayant une parenté avec *Odetta Bellardii* sont:

1.° *Odetta felix* Dall et Bartsch, des côtes de la Californie (Proc. Nat. Mus. 1906, vol. XXX. Pl. 21, fig. 2).

Ces deux espèces ont presque le même galbe, cependant *Odetta felix* a la base convexe, ses stries d'accroissement sont invisibles, son nucléus est immergé, enfin sa dimension est deux fois celle d'*Odetta Bellardii* pour le même nombre de tours.

2.° *Odontostomia gumia* Hedley et *O. laquearia* Hedley (Proc. of the Linn. Soc. N. S. Wales vol. 34, 1909, p. 446 et 447 Pl. XLIII, f. 22 et Pl.. XLI, f. 67).

Mais, ces deux espèces ont un plus grand nombre de tours et une taille également plus grande que *Od. Bellardii.*

Cingulina (Odetta) Beccarii n. sp.

Coquille très petite (2 mm.) conique, ventrue. Test solide, brillant, mais non transparent. Protoconque hétérostrophe à nucléus dévié, semi-immergé sous un angle aigu. Spire peu élevée; 4 tours non convexes, tabulés. Suture invisible. Surface ornée de 2 côtes spirales cariniformes épaisses, aplaties; la supérieure deux fois plus large que l'inférieure, séparées par des sillons larges, brillants, lisses et comme creusés à la gouge. Les cordons spiraux s'arrêtent à la périphérie, laissant la base lisse, brillante et imperforée. Ouverture petite, ovale, un peu versante en avant. Labre mince, laciné par les côtes spirales. Columelle peu excavée, avec un pli saillant, lamelleux, situé à son enracinement. A l'endroit où la columelle se raccorde au pourtour du labre, elle forme un petit bec assez marqué.

XIX. Cingulina Beccarii.

Hauteur: 2 mm., larg. 1 mm.
Habitat: Massaua, 30 m. profondeur.
Observation: Différences entre *O. Bellardii* et *O. Beccarii*

hauteur	1,2 mm.	2 mm.
côtes cariniformes	3-4 au dern. tour	2
stries axiales	obliques	aucune
base	sillonnée	lisse

Cingulina (Odetta) nodulosa n. sp.

Coquille microscopique (1,2 mm.) conique, ventrue. Test épais, solide, blanc, semi-opaque. Protoconque hétérostrophe, saillante, à nucleus immergé. Spire à 4 tours post-embryonnaires plans. Sutures invisibles. Surface ornée à chaque tour de 3 côtes spirales, cariniformes, épaisses, larges, dont les 2 premières — surtout celle qui confine à la suture — sont noduleuses. Les intervalles entre les côtes spirales sont lisses et égaux. Dernier tour carené par une 4.e côte moins épaisse (laquelle est recouverte par la suture dans les tours précédents). La base un peu arrondie n'a qu'une seule côte spirale. Ouverture ovale? (Le seul exemplaire que nous avons sous les yeux n'a pas le labre intact). Labre laciné. Columelle peu excavée, avec un pli très bas et peu visible.

XX. Cingulina nodulosa.

Hauteur: 1,2 mm., largeur 0,7 mm.
Habitat: Massaua, 30 m. de profondeur.

Observations: Ce qui sépare *O. nodulosa* de *O. Bellardii*, c'est que la première de ces espèces n'a pas de stries axiales, que sa base n'a qu'une côte spirale et qu'enfin les deux côtes carénantes près de la suture sont noduleuses. *Odetta nodulosa* a une certaine ressemblance avec *Odontostomia scopulorum* Wats. (Voyage du « Challenger » vol. 15, Pl. XXXI, fig. 5), mais la première est plus ventrue, sa base est lisse, le labre est très peu détaché dans la partie columellaire, enfin l'apparence des deux côtes spirales noduleuses est différente.

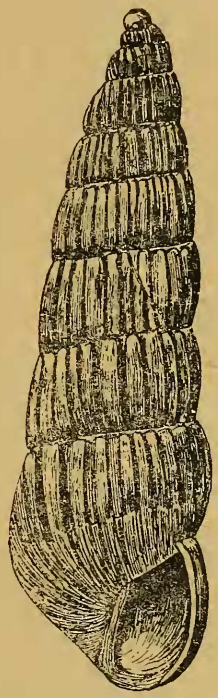
Turbonilla Studeri n. sp.

Forme petite (4,34 mm. hauteur), turriculée. Test solide, blanc, presque transparent. Protoconque hétérostrophe, à nucleus dévié presqu'à angle droit. Spire de 8-10 tours post-embryonnaires, croissant rapidement au début, légèrement convexes. Suture bien marquée. Surface garnie de côtes axiales larges, nombreuses (25-30 au dernier tour) intervalles lisses, plus étroits que les côtes. Ces intervalles s'arrêtent brusqnement vers la périphérie du dernier tour, mais les côtes continuent très obsolétes sur la base. Ouverture grande, ovale, anguleuse inférieurement et versante en avant vers la columelle. Labre tranchant, un peu décurrent vers la suture. Columelle rectiligne, mais formant un angle avec l'axe. Pas de pli.

Hauteur: 4,34 mm., largeur 1,24 mm.

Habitat: Massaua, 20 à 30 m. de profondeur.

Observation: *T. Studeri* ressemble un peu à *T. phyllidis* Melv. (Proc. Malac. Soc. vol. 9, Pl. 5, fig. 6) et à *T. acosinia* Dall et B. (Proc. of Nat. Mus. p. 338, pl. 20, fig. 5) mais sa columelle inclinée, son labre décurrent et le nombre beaucoup plus grand de côtes en font bien une espèce distincte.



XXI. Turbonilla Studeri.

Turbonilla Arianae n. sp.

Forme petite (2 mm. haut) turriculée. Test blanc mat. Protoconque hétérostrophe brillante, à nucleus dévié à angle droit. Spire à 7 tours post-embryonnaires conctractés vers la suture, laquelle est bien marquée. Surface ornée de 20 à 24 côtes, droites brillantes étroites, séparées par des intervalles trois fois plus larges s'arrêtant au disque périphérique. La base est striée par les lignes

d'accroissement. Ouverture subquadrangulaire, anguleuse en arrière. Labre mince, arqué, un peu antécurrent. Columelle droite, pas de pli.

Hauteur: 2 $^1/_4$ mm., largeur 0,62 mm., hauteur dernier tour 0,77 mm., hauteur bouche 0,48 mm.

Habitat: Massaua, 30 m. profondeur.

XXII. Turbonilla Arianae.

Turbonilla tantilla n. sp.

Forme très petite hauteur 0,99 mm. - 1,87 mm., conique turriculée. Test mince, translucide. Protoconque hétérostrophe, lisse, (2 $^1/_2$ tours) à nucleus non immergé, formant un angle un peu aigu avec l'axe de la coquille. Spire formée de 4 à 6 tours peu convexes surtout dans leur partie supérieure. Suture bien marquée, légèrement bordée de chaque côté sur quelques individus. Surface ornée de côtes droites (16-18) lisses, arrondies, deux fois plus étroites que les intervalles qui les séparent. Ces intervalles sont également lisses. Dernier tour renflé dans sa partie inférieure, mais non anguleux à la périphérie, où s'arrêtent brusquement les côtes. Les intervalles, à cet endroit, semblent creusés comme à la gouge. La base, imperforée, est lisse ou légèrement sillonnée par les lignes d'accroissement. Labre mince, tranchant, un peu antécurrent. Ouverture subquadrangulaire, légèrement anguleuse en arrière et un peu versante vers la columelle. Columelle droite, mince.

XXIII. Turbonilla tantilla.

Hauteur de 0,99 mm. à 1,87 mm.

Largeur de 0,43 mm. à 0,74 mm.

Habitat: Massaua, 30 m. profondeur.

Observation: Parmi les 11 exemplaires de *T. tantilla* recueillis à Massaua par Issel, on distingue, outre l'espèce type que nous venons de décrire, deux varietés.

La première de ces varietés, offre la particularité peu commune chez *Turbonilla* d'avoir les sutures bordées. Tout d'abord nous

avons supposé qu'il s'agissait, en l'espèce de *T. tenuicosta*, Issel (Mal. Mar Rosso. Tav. I, fig. 16, 1869) coquille provenant de Suez et décrite par l'auteur avec la mention « rarissima ». Mais après un examen serré nous avons dû abandonner cette hypothèse de parenté pour les raisons suivantes: *T. tenuicosta* a en effet la suture bordée et l'ouverture subquadrangulaire, mais ses côtes sont flexueuses et celles de *T. tantilla* sont droites. En outre le galbe de l'une est bien différent de celui de l'autre. Comme dernier argument nous dirons que *T. tantilla* a un angle spiral plus ouvert que celui de *T. tenuicosta*. Nous donnerons le nom de *Turbonilla tantilla* var. *megaembryo* nov. var. à la seconde variété.

XXIV. Turbonilla tantilla, var.

Cette forme dont nous ne possédons qu'un seul exemplaire est très petite: 1 $^1/_4$ mm. de haut, 0,58 mm. de large. Elle possède, à peu près tous les caractères de l'espèce type (voir diagnose précédente) à la seule différence notable, que sa protoconque, très grosse, (environ 3 tours) semble tout à fait hors de proportion avec l'ensemble. Ce caractère est-il stable, ou nous trouvons-nous en face d'une anomalie?

Il est difficile de se prononcer vu que cet exemplaire est unique. Nous nous bornons donc à signaler le fait, tout en mentionnant que les côtes axiales de cette variété sont un peu flexueuses.

Turbonilla nitidissima Issel.

(Malac. Mar Rosso, pag. 177, pl. 1, fig. 19, 1869).

Habitat: Suez (rare selon Issel); Massaua, 30 m. profondeur.

Pour les raisons que nous exposons plus loin, nous croyons utile de donner, avec une diagnose détaillée, la reproduction de cette espèce trouvée à Massaua:

Forme très petite (longueur 3,25 mm., largeur 0,70 mm.) turriculée allongée. Test mince, blanc, opalin, brillant. Protoconque hétérostrophe, 3 tours embryonnaires, lisses, brillants, bien détachés; l'axe embryonnaire forme avec l'axe de la coquille, un angle nettement obtus de 135.° Spire environ de 10 tours post-embryonnaires,

plus convexes dans leur partie inférieure. Suture bien marquée, non marginée. Surface ornée de côtes axiales brillantes droites, sauf celles du premier tour post-embryonnaire qui sont légèrement flexueuses; ces côtes sont au nombre de 12 à 14 environ par tour; les intervalles régulièrement concaves sont, à peu près, 2 fois plus larges que les côtes. Sur la périphérie du dernier tour (long de 0,93 mm.) les côtes axiales s'arrêtent brusquement et la base imperforée est lisse ou légèrement striée par les lignes d'accroissement. Ouverture subquadrangulaire (largeur 0,52 mm.). Labre épaissi par la dernière côte. Columelle droite.

XXV. Turbonilla nitidissima.

Observation. Cette espèce malheureusement représentée par un seul échantillon est très probablement *Turbonilla nitidissima*. Cependant, Issel ne figurant pas et n'indiquant pas la forme des tours embryonnaires, un doute subsiste sur la détermination, en outre, notre spécimen à la galbe plus allongé (la partie versante de la columelle, le bec figuré par Issel manque malheureusement dans notre coquille) enfin le nombre des tours 9-10 dans le texte correspond avec ceux de notre exemplaire, mais pas avec la figure d'Issel qui n'en n'indique que 8 post-embryonnaires.

Malgré ces quelques divergeances, nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de créer une nouvelle espèce, laquelle risquerait d'augmenter les difficultés de l'étude de ce groupe, dejà si riche en formes souvent peu différentes les unes des autres.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE DES PRINCIPAUX TRAVAUX CONSULTÉS.

1826 - SAVIGNY — *Description de l'Egypte.* Tome I. Atlas. Paris.

1835 - KIENER — *Iconographie des coquilles vivantes. Pyramidellidés.*

1855 - SOWERBY — *Thesaurus conchyliorum.* Pyramidellidés.

1860 à 1863 - A. ADAMS — *On New Species of Mollusca of Japan and N. China.* Annals and Magaz. of Natural History.

1865 - L. REEVE — *Conchologia Iconica, Pyramidellidae.*

1867 - DE FOLIN — *Fonds de la Mer.*

1869 - A. ISSEL — *Malacologia del Mar Rosso,* Pisa.

1870 - MAC ANDREWS — *Report on the Testaceous Mollusca obtained during a Dreadging - Excursion in the Gulf of Suez.* Ann. and Magaz. of Nat. History, vol. 6, 4me série, p 429.

1870 - A. ADAMS — *On some Genera and Species of Gasteropodous Mollusca collected by Mr. Mac Andrew in the Gulf of Suez.* Ann. and Mag. of Nat. History. Vol. 6, 4me sér., p. 121.

1870-1871 - FISCHER P. — Journal de Conchyliologie, XVIII-XIX.

1873 - H. ADAMS — *Descript. of seventeen new Sp. of Land and Mar. Shells.* Proc. Zool. Soc. of London, p. 205, pl. XXIII.

1884 - JICKELI C. — *Studien über Conchylien des Rothen Meeres. Pyramidella* etc. Jahrbücher der Malakologische Gesellschaft, p. 245.

1884 - BUCQUOY, DAUTZENBERG et DOLLFUSS — *Mollusques du Roussillon.* Vol. I, fasc. 5.

1885 - WATSON B. — Report of the Challenger vol. XV.

1886 - TRYON and PILSBRY — *Manual of Conchology,* Philadelphie, Ire sér. vol. 8 et 9.

1896 - MELVILL C. — *New Species of minute marine Shells from Bombay.* Proc. Mal. Soc. London, 1896, T. 2, p. 108, pl. VIII.

1897 - LOCARD A. — *Campagne du Travailleur et Talisman. Mollusques Testacés,* vol. 1.

1899 - MELVILL C. - *Notes on the Moll. of the Arabian Sea, Persian Gulf, and Gulf of Oman, etc.*, Ann. Mag. Nat. History, 7e série, 4, p. 81, tav. I, II.

1901 - » et STANDEN P. - *The Mollusca of the Persian Gulf, Gulf of Oman and Arabian Sea*, etc. Proc. Zool. Soc. of Londen (II) p. 327. Pl. XXI-XXIV.

1904 - MELVILL C. - *Gastrop. from Persian Gulf of Oman and Arabian See.* Proc. Mal. Soc., vol. 6, p. 51, pl. V et p. 158, pl. X.

1905 - KOBELT W. - *Iconographie des Schalentragenden europ. Meeresconchylien*, vol. 3.

1906 - DAUTZENBERG et FISCHER - *Contribution à la faune malacol. de l'Indo-Chine.* Journal de Conchyliologie, vol. LIII, p. 145, pl. VI et VII.

1906 - MELVILL C. - *Gastropods of Persian Gulf*, etc. Proc. Mal. Soc. London, vol. 7, p. 67. Pl. VII et VIII.

1906 - DALL et BARTSCH - *Notes on Japanese, Indopacific and American Pyramidellids.* Proc. of the U. S. National Museum, vol. 30, p. 321.

1909 - C. HEDLEY - *Mollusca from the Hope Island, North Queensland.* Proc. of the Linnean Society of New South Wales, vol. XXXIV, p. 420, pl. XXXVI-XLIV.

1909 - DALL et BARTSCH - *A Monograph of West American Pyyramidellid Mollusks.* Bull. of U. S. National Mus., N. 68.

1910 - MELVILL C. - *Gastrop. from Persian Gulf*, etc. Proc. of Malac. Soc. London. Vol. 9, p. 171, pl. IV-VI.

1911 - DALL et BARTSCH - *West American Mollusks.* Proc. of the U. S. A. National Museum, vol. 39.

1912 - MELVILL C. - *Gastrop. from Persian Gulf, etc.* Proc. of Malac. Soc. of London, vol. 10, p. 240, pl. XI et XII.

TABLE DES MATIÈRES ET DES FIGURES.

		Page	Figure
1.	*Syrnola massauensis* n. sp.	286	I
2.	» *Bedoti* »	288	II
3.	» *Gestroi* »	289	III
4.	» *Lorioli* »	289	IV
5.	» *Broti* »	291	V
6.	» *Charpentieri* »	291	VI
7.	» *(Elusa) Latonae* »	292	VII
8.	» *Lanassae* »	293	VIII
9.	*Odontostomia Juliae* »	294	IX
10.	*Odontostomia Picteti* »	295	X
11.	*Pyrgulina Maiae* »	296	XI
12.	» *Melvilli* »	297	XII
13.	» *problematica* »	298	XIII
14.	» *Alicae* »	299	XIV
15.	» *(Parthenina) crystallopecta* Melvill	299	
16.	» *pirinthella* Melvill	300	
17.	» *nana* n. sp.	300	XV
18.	» *Sibyllae* n. sp.	301	XVI
19.	» *Cossmanni* n. sp.	301	XVII
20.	» *(Parthenina) thelœinoa* Melv.	302	
21.	*Cingulina Isseli* Tryon	302	
22.	» *(Odetta) Bellardii* n. sp.	302	XVIII
23.	» » *Beccarii* »	303	XIX
24.	» » *nodulosa* »	304	XX
25.	*Turbonilla Studeri* n. sp.	305	XXI
26.	» *Arianae* »	305	XXII
27.	» *tantilla* »	306	XXIII
28.	» » nov. var.	307	XXIV
29.	» *nitidissima* Issel	307	XXV